

Verwarmingsenergie uit de lucht gegrepen

- › Gratis omgevingswarmte uit de lucht gebruiken met warmtepomptechniek voor verwarming en warm water



STIEBEL ELTRON zit vol energie

Uit onze ideeën ontstaan innovaties die de markt in beweging brengen.

Als technisch gedreven onderneming gaan wij oplossingsgericht te werk en ontwikkelen we uitstekende, individuele producten voor baanbrekende systeemoplossingen.

Al sinds 1924 vallen onze producten op door hun betrouwbaarheid, kwaliteit en duurzaamheid

Sinds 1924 ontwikkelen wij uiterst efficiënte elektrische toestellen. Met onze 3000 medewerkers vertrouwen wij consequent op onze eigen knowhow, van de productontwikkeling tot en met de productie. Het resultaat is een assortiment van ruim 2000 toestellen voor warm water en verwarming. Door onze producten slim te combineren, kunnen wij met meer dan 30.000 verschillende systeemoplossingen iedere woning nu al klaarmaken voor de eisen van de toekomst.

Onze hoofdzetel in de Duitse stad Holzminden pakt sinds 2015 uit met de Energy Campus, het toonbeeld van een duurzaam gebouw dat spaarzaam omgaat met energie. Het opleidings- en communicatiecentrum is zowel architecturaal als communicatief een pareltje. Het energiepositief gebouw produceert meer energie dan het zelf verbruikt. Terwijl we een plaats creëerden waar men de theorie en de praktijk van STIEBEL ELTRON kan beleven, hebben we meteen ook onze merkslogan „vol energie“ waargemaakt.



**ENERGY
CAMPUS**

Stroom - de energiebron van de toekomst

Hernieuwbare energie drukt haar stempel op de toekomstige energievoorziening. Stilaan erkent iedereen de voordelen van groene en zelf geproduceerde stroom op basis van duurzame energie.

Onafhankelijkheid van fossiele brandstoffen is het doel van de energietransitie

Fossiele energiebronnen verliezen aan belang op de elektriciteitsmarkt. Niet alleen zijn ze slecht voor het klimaat, ze worden ook steeds schaarser. Als alternatief daarvoor worden nu zon, wind en water ingezet om elektriciteit op te wekken. Elektrische stroom zal dus ook in de toekomst de primaire energiedrager zijn.

Het is dan ook logisch dat u de grootste energieverbruiker in uw huis - de verwarming - vroegtijdig overzet naar een toekomstbestendige energievorm. Want zo'n driekwart van het energieverbruik in een huishouden gaat naar verwarming en warmwaterproductie. Door uw huis om te schakelen naar duurzame energie draagt u bij tot een goede ecobalans.





„Warmte is even belangrijk om te leven als de lucht om te ademen. En met de juiste techniek is ze ook even gemakkelijk te verkrijgen. Onze warmtepomp ademt buiten lucht in en onttrekt er de warmte aan, die we binnen nodig hebben om te verwarmen en warm water te maken. Zelfs op de koudste winterdagen.“

En de lucht barst van energie

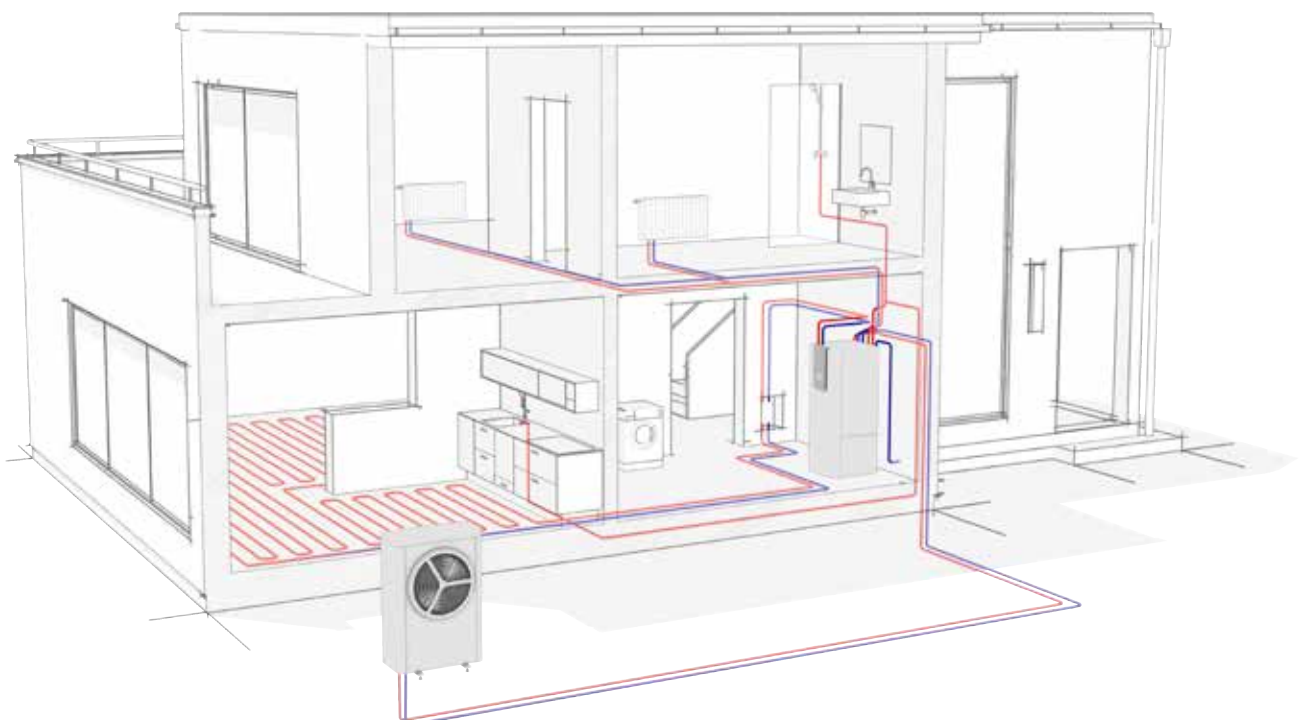
De lucht | water-warmtepomp, die afhankelijk van het model binnen of buiten staat, wordt door een stil werkende ventilator gevoed met buitenlucht. Een warmtewisselaar onttrekt energie aan deze lucht, die door de warmtepomp in bruikbare warmte voor de woning omgezet wordt. Zelfs bij ijzige temperaturen tot $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ werkt de lucht | water-warmtepomp nog efficiënt en zuinig en maakt ze indruk met zeer hoge rendementen (COP). Zelfs hoge aanvoertemperaturen kunnen ook dan nog bereikt worden.

Het belang van “COP”

COP staat voor “coefficient of performance”, eenvoudigweg: “rendement”. Dit cijfer zegt u hoeveel warmte-energie een warmtepomp produceert op basis van de stroom die ze krijgt. Met een COP van 4, maakt de warmtepomp 4 kilowatt warmte op basis van 1 kilowatt stroom, met de gratis energie uit lucht of bodem. Hoe hoger de COP, hoe lager uw energiefactuur! Maar let goed op als u COP-waarden vergelijkt. Want de COP is enerzijds afhankelijk van de kwaliteit van de warmtepomp, anderzijds van de temperatuur van de bron (lucht of bodem) en van de temperatuur die ze moet afleveren aan uw verwarmingssysteem. Hoe hoger de brontemperatuur en hoe lager de af te leveren temperatuur, des te hoger zal de COP van eenzelfde warmtepomp zijn. Bij een brontemperatuur van $2\text{ }^{\circ}\text{C}$ zal haar COP dus hoger zijn dan bij $-7\text{ }^{\circ}\text{C}$. Voor

een verwarmingstemperatuur van $35\text{ }^{\circ}\text{C}$ zal de COP hoger zijn dan voor $55\text{ }^{\circ}\text{C}$. Kijk deze waarden zeker na wanneer u warmtepompen met elkaar vergelijkt. De COP wordt soms alleen bij hogere buitentemperaturen (tot $+7\text{ }^{\circ}\text{C}$) vermeld om zo een hogere COP te tonen. Terwijl het net bij lagere temperaturen van belang is een goed rendement te hebben, want dan werkt uw warmtepomp het meest.

Voorbeeld lucht | water: COP 3 bij A-7/W35 betekent een rendement van 3 bij een buitentemperatuur van $-7\text{ }^{\circ}\text{C}$ en een verwarmingstemperatuur van $35\text{ }^{\circ}\text{C}$. Bij A2/W35 (buitentemperatuur van $2\text{ }^{\circ}\text{C}$) kan dezelfde warmtepomp een COP van 4 hebben.



Een warmtepomp voor elk project

Door de lage installatiekosten is de lucht | water-warmtepomp niet alleen gunstig in aanschaf, maar is ze ook geschikt voor de vervanging van een bestaand verwarmingssysteem bij renovatie. Maar ook in nieuwbouw is deze verwarmingstechniek door haar efficiëntie uiterst gewild en wordt ze bijvoorbeeld in energiezuinige woningen ingezet.

INVERTER LUCHT WATER-WARMTEPOMPEN		
	Blz. 08	Blz. 09
		
	PREMIUM	
Model	WPL A/AC(S)	WPL I(S)-2
Energie-efficiëntieklasse W55/W35	A++/A++	A++/A++
Een- en tweegezinswoning	■	■
Meergezinswoning	■	■
Tertiair gebouw		
Nieuwbouw Renovatie	■ ■	■ ■
Geschikt voor ISG optie voor eigen PV-stroomgebruik	■ ■	■ ■
Geschikt voor ISG optie voor mobiele regeling	■ ■	■ ■
Verwarmen Koelen	■ ■	■ -
Buitenopstelling	■	
Binnenopstelling		
Split (binneneenheid en buiteneenheid)		■
Optie zonnethermie	■	■
Toepassing bij dichte bebouwing	■	■
Combineerbaar met andere warmteopwekkers	■	

¹⁾ Enkel WPL cool ²⁾ Enkel in de classic flex set

STIEBEL ELTRON lucht | water-warmtepompen

- › Sinds 1976
- › Made in Germany
- › Fluisterstille werking
- › Werking tot -20 °C
- › Aanvoertemperaturen tot 65 °C
- › Geschikt voor nieuwbouw en renovatie

ENERGIE BESPAREN DOOR EEN UITMUNTENDE ENERGIE-EFFICIËNTIE

Onze lucht | water-warmtepompen bereiken zeer goede energie-efficiëntieclassen tot en met A++/A++ (aanvoertemperatuur 55 °C/35 °C).



LUCHT | WATER-WARMTEPOMPEN

	Blz. 11	Blz. 12	Blz. 14
			
	PLUS		
	WPL 09-17 ACS classic	WPL 13/18/23 E/cool	WPL 34 47 57
	A+/A++	A+/A++	A+/A+
	■	■	
		■	■
			■
	■ -	■ ■	■ ■
	■ ■	■ ■	■ ■
			■ ■
	■ ■	■ ■	
	■ ■	■ ■ ¹⁾	■ -
	■	■	■
		■	
	■ ²⁾	■	■
	■	■	
		■	■

WPL A/AC(S)

WELDADIGE WARMTE UIT DE LUCHT, WANNEER ANDEREN AL BIJVERWARMEN

De voor buitengebruik ontworpen lucht | water-warmtepomp WPL 15/20/25 A/AC(S) heeft ook bij temperaturen ver onder het vriespunt nog een eerste klas efficiëntie. Door hoge aanvoertemperaturen is het gebruik van klassieke radiatoren mogelijk.

Hoge efficiëntie op kousenvoeten

Vooral voor warmtepompen die buiten opgesteld staan, is het zeer belangrijk dat ze een stille werking hebben, uit respect voor de buren. Hoe stiller een warmtepomp werkt, des te dichter kan ze bij een woning geplaatst worden.



Voordelen voor uw woning

- › Met energie-efficiënte 3.0 invertertechniek voor hoge aanvoertemperaturen, ook in het putje van de winter
- › Jaarrendement (SPF) hoger dan 4
- › Door haar stille werking ook geschikt voor dichte bebouwing
- › Geïntegreerde koelfunctie
- › Hoge energie-efficiëntieklasse A++, zelfs bij een aanvoertemperatuur van 55 °C



Model	WPL 15 AS	WPL 15 ACS	WPL 20 A	WPL 20 AC	WPL 25 A	WPL 25 AC	WPL 25 AS	WPL 25 ACS
	232491	234759	236006	236007	232493	234760	232492	234761
Energie-efficiëntieklasse, gem. klimaat, W55/W35	A++/A++	A+/A++	A++/A++	A++/A++	A++/A++	A++/A++	A++/A++	A++/A++
Energie-efficiëntie verwarming W55	122%	127%	134%	138%	141%	144%	130%	133%
Energie-efficiëntie verwarming W35	165%	176%	169%	176%	183%	188%	172%	177%
Warmtevermogen bij A2/W35 (EN 14511)	kW 4,23	4,23	6,83	6,83	8,33	8,33	8,32	8,32
Rendement (COP) bij A2/W35 (EN 14511)	3,88	3,88	3,98	3,98	4,17	4,17	3,96	3,96
Warmtevermogen bij A-7/W35 (EN 14511)	kW 6,86	6,86	9,54	9,54	12,86	12,86	13,97	13,91
Rendement (COP) bij A-7/W35 (EN 14511)	2,83	2,83	3,26	3,26	2,93	2,93	2,98	2,98
Koelvermogen bij A35/W18	kW	7,5		15,26		17		17
Koelrendement bij A35/W18		3,78		3,76		3,76		3,76
Geluidsniveau (EN 12102)	dB(A) 55	55	56	56	55	55	56	56
Geluidsniveau op 5 m afstand	dB(A) 33	33	34	34	34	34	34	34
Werkingsgrens cv-zijdig max.	°C 65	65	65	65	65	65	65	65
Hoogte	mm 900	900	1045	1045	1045	1045	1045	1045
Breedte	mm 1270	1270	1490	1490	1490	1490	1490	1490
Diepte	mm 593	593	593	593	1593	593	593	593
Gewicht	kg 140	140	175	175	175	175	179	179

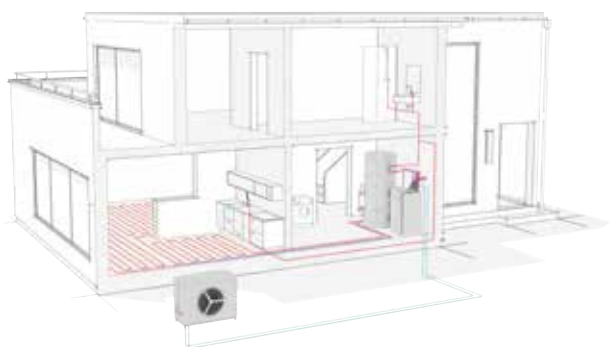
WPL 1(S)-2

STIJLVOL GENIETEN VAN DE VOORDELEN VAN DE SPLIT

De split warmtepompen WPL 15 IS-2 en WPL 25 I-2 met invertertechniek bieden een uiterst efficiënte oplossing voor een- tot tweegezinwoningen. Aangezien veel componenten in het toestel geïntegreerd zijn, is er weinig ruimte nodig voor andere installatiecomponenten. Een voordeel bij dichte bebouwing is het stille buitentoestel.

Openstaan voor alle verzoeken

Door de talloze combinatiemogelijkheden met buffer- en warmwatervaten kunnen de WPL 15 IS-2 en WPL 25 I-2 aan alle vereisten aangepast worden. De geïntegreerde invertertechniek zorgt bovendien voor eersteklas efficiëntie.



Toesbehoren noodzakelijk

WPL 15 I(S)-2

Voordelen voor uw woning

- › Individueel configureerbaar: kunnen met talloze warmwater- en buffervaten van STIEBEL ELTRON gecombineerd worden
- › Zeer stille werking van het buitentoestel, dankzij compressor in het binnentoestel
- › Lage energiekosten door hoge efficiëntieklasse A++
- › Optimaal geschikt voor renovatie

Model	WPL 15 IS-2	WPL 25 I-2
	231888	231889
Energie-efficiëntieklasse, gemiddeld klimaat, W55/W35	A++/A++	A++/A++
Energie-efficiëntie verwarming W55	133%	133%
Energie-efficiëntie verwarming W35	175%	175%
Warmtevermogen bij A2/W35 (EN 14511)	kW 4,75	8,14
Warmtevermogen bij A-7/W35 (EN 14511)	kW 6,42	11,80
Rendement (COP) bij A2/W35 (EN 14511)	4,01	3,89
Rendement (COP) bij A-7/W35 (EN 14511)	2,92	3,05
Werkingsgebied warmtebron min.	°C -20	-20
Werkingsgebied warmtebron max.	°C 40	40
Max. werkingsgebied verwarmingszijde	°C 65	65
Hoogte/breedte/diepte (buitentoestel)	mm 920/1097/515	1104/1271/515
Hoogte/breedte/diepte (binnentoestel)	mm 1319/598/658	1319/598/658





WPL ACS classic

HERNIEUWBARE ENERGIE MET WARMTE-, PLAATS- EN PRIJSVOORDEEL

De WPL ACS classic legt nieuwe maatstaven in het instapsegment van de nieuwbouw eengezinswoningen. Met haar stille werking kan ze zelfs ingezet worden bij dichte bebouwing. De moderne invertertechniek zorgt voor een hoge efficiëntie en bijgevolg een laag verbruik.

Voordelen die bijna alle wensen vervullen

De hoge aanvoertemperatuur verzekert altijd een uitstekende warmwatervoorziening, terwijl de optionele koelfunctie een aangename frisse sfeer creëert op warme dagen.

De WPL classic sets: optimaal op elkaar afgestemd

De sets gaan van volledige systeemoplossingen tot een meer flexibele opstellingsmogelijkheid in combinatie met een warmwater- of buffervat naar keuze uit het STIEBEL ELTRON gamma. Het merendeel van de nodige installatiecomponenten zijn geïntegreerd in het binnentoestel van de sets. Zo wint u plaats en is een snelle en propere montage mogelijk.



Voordelen voor uw woning

- › Zeer laag geluidsniveau, dat met de Silent mode-functie nog meer beperkt kan worden
- › Plaatsbesparende systeemoplossing voor flexibele buitenopstelling
- › Zuinig door uiterst efficiënte invertertechniek
- › Bijzonder warmwatercomfort met grote hoeveelheid mengwater dankzij hoge aanvoertemperatuur



Toebehoren noodzakelijk

Model	WPL 07 ACS classic	WPL 09 ACS classic	WPL 17 ACS classic
Energie-efficiëntieklasse, gemiddeld klimaat, W55/W35	A+/A++	A+/A++	A+/A++
Energie-efficiëntie verwarming W55	113%	113%	123%
Energie-efficiëntie verwarming W35	166%	163%	176%
Energieefficiënte warmwaterbereiding η_{WH} W35/W55	104%/104%*	104%/104%*	110%/111%*
Verwarmingsvermogen A2/W35 (EN 14511)	kW 2,08	2,59	5,73
Rendement (COP) bij A2/W35 (EN 14511)	3,75	3,72	3,97
Verwarmingsvermogen A-7/W35 (EN 14511)	kW 3,20	4,06	7,80
Rendement (COP) bij A-7/W35 (EN 14511)	2,81	2,72	2,92
Geluidsniveau (EN 12102)	dB(A) 52	52	57
Geluidsdruk niveau op 5 m afstand in de vrije ruimte	dB(A) 30	30	35
Max. werkingstemperatuur	°C 60	60	60
Hoogte/breedte/diepte	mm/mm/mm 740/1022/524	740/1022/524	812/1152/524
Gewicht	kg 62	62	91

* in combinatie met de HSBB classic en HSBC

WPL E/cool

OVERTUIGENDE PRESTATIES OP ELK GEBIED

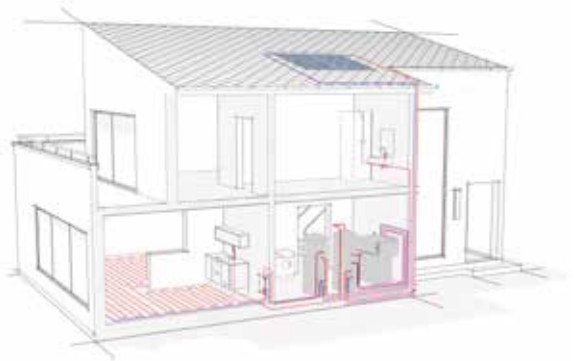
De voordelen van de robuuste WPL E maken indruk in bijna elk gebouw, in vrijwel iedere toepassing. Zelfs bij -20 °C bereikt ze aanvoertemperaturen van 60 °C. Daardoor kan ze ook optimaal voor renovaties van oude gebouwen ingezet worden.

Maar er is meer

Het groot aantal gebruiksmogelijkheden wordt aangevuld met cascadeschakeling. Voor grotere woningen of kleine bedrijfsgebouwen wordt het vermogen gemakkelijk vermenigvuldigd, met meerdere WPL E/cool-warmtepompen in cascade.

Uiterst flexibel en universeel inzetbaar

De cool-versie beschikt bovendien over een koelfunctie. Met de luchtgeleidingsmodule WPIC kunnen al de WPL E/cool-warmtepompen ook binnenshuis opgesteld worden.



Voordelen voor uw woning

- › Optimaal geschikt voor renovatie
- › Hoog vermogen en goed rendement, ook bij lage buitentemperaturen, dankzij dampinjectie
- › Extra kostenbesparing door efficiënte ontthooing
- › Hoge flexibiliteit in de opstelling (buiten- en binnenopstelling mogelijk)



Toebehoren noodzakelijk

Model		WPL 13 E	WPL 18 E	WPL 23 E	WPL 13 cool	WPL 18 cool	WPL 23 cool	WPIC 3
		227756	227757	227758	223400	223401	223402	234343
Energie-efficiëntieklasse, gem. klimaat, W55/W35		A+/A++	A+/A++	A+/A+	A+/A+	A++/A++	A+/A++	
Energie-efficiëntie verwarming W55		115%	121%	118%	116%	122%	117%	
Energie-efficiëntie verwarming W35		151%	157%	148%	147%	160%	150%	
Warmtevermogen bij A-7/W35 (EN 14511)	kW	6,77	9,72	13,21	, 60	9,72	13,21	
Warmtevermogen bij A2/W35 (EN 14511)	kW	8,09	11,30	15,73	8,10	11,30	15,73	
Koelvermogen bij A35/W7	kW				6,70	9,20	12,50	
Rendement (COP) bij A-7/W35 (EN 14511)		3,20	3,27	3,14	3,20	3,27	3,14	
Rendement (COP) bij A2/W35 (EN 14511)		3,76	3,73	3,62	3,76	3,73	3,62	
Koelrendement bij A35/W7					2,40	2,40	2,10	
Geluidsdruk niveau op 1 m afstand in de vrije ruimte	dB(A)	54	54	54	54	54	54	
Werkingsgebied warmtebron min.	°C	-20	-20	-20	-20	-20	-20	
Werkingsgebied warmtebron max.	°C	40	40	40	40	40	40	
Min. werkingsgebied verwarmingszijde	°C	15	15	15	15	15	15	
Max. werkingsgebied verwarmingszijde	°C	60	60	60	60	60	60	
Hoogte (buitenopstelling)	mm	1434	1434	1434	1116	1116	1116	1116
Breedte (buitenopstelling)	mm	1240	1240	1240	784	784	784	784
Diepte (buitenopstelling)	mm	1280	1280	1280	1182	1182	1182	1182



WPL 34 | 47 | 57

ENERGIEPAKKETTEN VOOR BELANGRIJKE TAKEN

Voor hogere verwarmingsvermogens, zoals bij meergezinswoningen of bedrijfsgebouwen, beschikt de WPL 34 | 47 | 57 over de benodigde energiereserves. Geschakeld in cascade wordt het vermogen opgeteld en kan het precies op het betreffende gebouw afgestemd worden.

Aanpassingsvermogen tot in detail

Of het nu met zonneondersteuning is of zonder – de voor buitenopstelling ontworpen WPL 34 | 47 | 57 biedt alle mogelijkheden. Ze kan zelfs via de variabele warmtepompmanager gecombineerd worden met andere warmteopwekkers.



WPL

Voordelen voor uw woning

- › Geringe bouwhoogte
- › Bedrijfsveiligheid door een tegen beschadiging van buitenaf beschermde verdamper
- › Bivalente werking met een andere energiebron mogelijk
- › Beperkte hoogte in vergelijking met de hoge rendementen

Model	WPL 34	WPL 47	WPL 57
	228835	228836	228837
Energie-efficiëntieklasse, gem.klimaat, W55/W35	A+/A+	A+/A+	A+/A+
Energie-efficiëntie verwarming W55	104%	109%	100%
Energie-efficiëntie verwarming W35	142%	150%	134%
Warmtevermogen bij A2/W35 (EN 14511) kW	18,32	24,82	29,92
Warmtevermogen bij A-7/W35 (EN 14511) kW	15,22	21,68	23,90
Rendement (COP) bij A2/W35 (EN 14511)	3,14	3,43	3,28
Rendement (COP) bij A-7/W35 (EN 14511)	2,78	3,05	2,70
Geluidsniveau (EN 12102) dB(A)	67	67	69
Min. werkingsgebied verwarmingszijde °C	15	15	15
Max. werkingsgebied verwarmingszijde °C	60	60	60
Werkingsgebied warmtebron min. °C	-20	-20	-20
Werkingsgebied warmtebron max. °C	40	40	40
Hoogte/breedte/diepte (buitenopstelling) mm	1485/1860/2040	1485/1860/2040	1485/1860/2040

Optioneel is de WPL 34/47/57 ook in zilvermetalliek verkrijgbaar.



Toebehoren

MOGELIJKHEDEN ONTDEKKEN

Met ons uitgebreid assortiment toebehoren kunnen alle toestellen op uw persoonlijke wensen ingesteld worden - voor comfort op maat. Ongeacht of het gaat om de meest moderne regeltechniek of fraai gevormde kranen - STIEBEL ELTRON heeft alles in eigen huis. Zo zijn alle componenten optimaal op elkaar afgestemd en garanderen ze een lange levensduur voor langdurige oplossingen. Meer informatie over ons omvangrijk assortiment toebehoren voor uw STIEBEL ELTRON-producten treft u aan onder www.stiebel-eltron.be of bij de vakman bij u in de buurt. Hieronder vindt u een greep uit het gamma.

WPM-systeem

Uiterst functioneel en modulair

De systeemcomponenten verenigen functionaliteit, uitbreidbaarheid en installatievriendelijkheid. Daarbij onderscheiden ze zich door het nieuw, aansprekend STIEBEL ELTRON design en door een zeer goede aansluitbaarheid van de elektrische installatiecomponenten.

De centrale van het systeem is de warmtepompregeling WPM, die met de ingebouwde bediening omvangrijke functies regelt. Bij hogere eisen kan de WPM met een uitbreidingsmodule WPE

voor bijkomende functies uitgebreid worden, om bijvoorbeeld een zwembadverwarming of meer dan drie verwarmingskringen te sturen.

Met de FET thermostaat met aanraakwiel wordt de gewenste temperatuur exact ingesteld. Op het verlichte lcd-scherm worden de temperatuur en de luchtvochtigheid, de tijd en de buitentemperatuur getoond.



Energiebeheer

Met het overeenkomstig toebehoren zijn de producten van STIEBEL ELTRON klaar voor communicatie - voor een intelligent energiebeheer. Dankzij netwerkkoppeling van warmtepompen,

opslagtechniek en andere gebouwtechnische toestellen kan het zelf gebruikte aandeel aan zelf gegenereerde fotovoltaïsche stroom duidelijk vergroot worden en stijgt het energierendement.

Internet-Service-Gateway ISG

Met de ISG kan de warmtepompinstallatie heel comfortabel via een lokale homepage met de pc, laptop of tablet geregeld worden - via de STIEBEL ELTRON SERVICEWELT ook onderweg met de smartphone. Uitbreidingen KNX IP en EMI zorgen voor een intelligente netwerkkoppeling van alle gebouwtechnische componenten.

Energiebeheer met ISG plus

De ISG plus koppelt uw warmtepomp aan toekomstig variabele stroomtarieven en aan uw fotovoltaïsche installatie voor gebruik van uw zelf opgewekte stroom.



Belangstelling gewekt? Meer informatie treft u aan onder www.stiebel-eltron.be of bij de vakman bij u in de buurt.



STIEBEL ELTRON bvba | 't Hofveld 6-D1 | 1702 Groot-Bijgaarden
Tel. +32 2 423 22 22 | E-mail info@stiebel-eltron.be | www.stiebel-eltron.be

Wettelijke mededeling | Ondanks alle zorgvuldigheid bij het opstellen van deze brochure kan niet gewaarborgd worden dat hierin geen fouten voorkomen. Uitspraken over uitrusting en kenmerken zijn niet bindend. De in deze brochure beschreven kenmerken gelden niet als afgesproken toestand van onze producten. Bepaalde kenmerken kunnen wegens de constante verdere ontwikkeling van onze producten ondertussen gewijzigd of weggefallen zijn. Onze adviseur kan u altijd informeren over de momenteel geldende uitvoeringskenmerken. De afbeeldingen in de brochure vormen alleen toepassingsvoorbeelden. De afbeeldingen omvatten ook installatieonderdelen, toebehoren en speciale uitrustingen die niet tot de standaardleveringsomvang behoren. Herdruk, ook gedeeltelijk, alleen met toestemming van de uitgever.